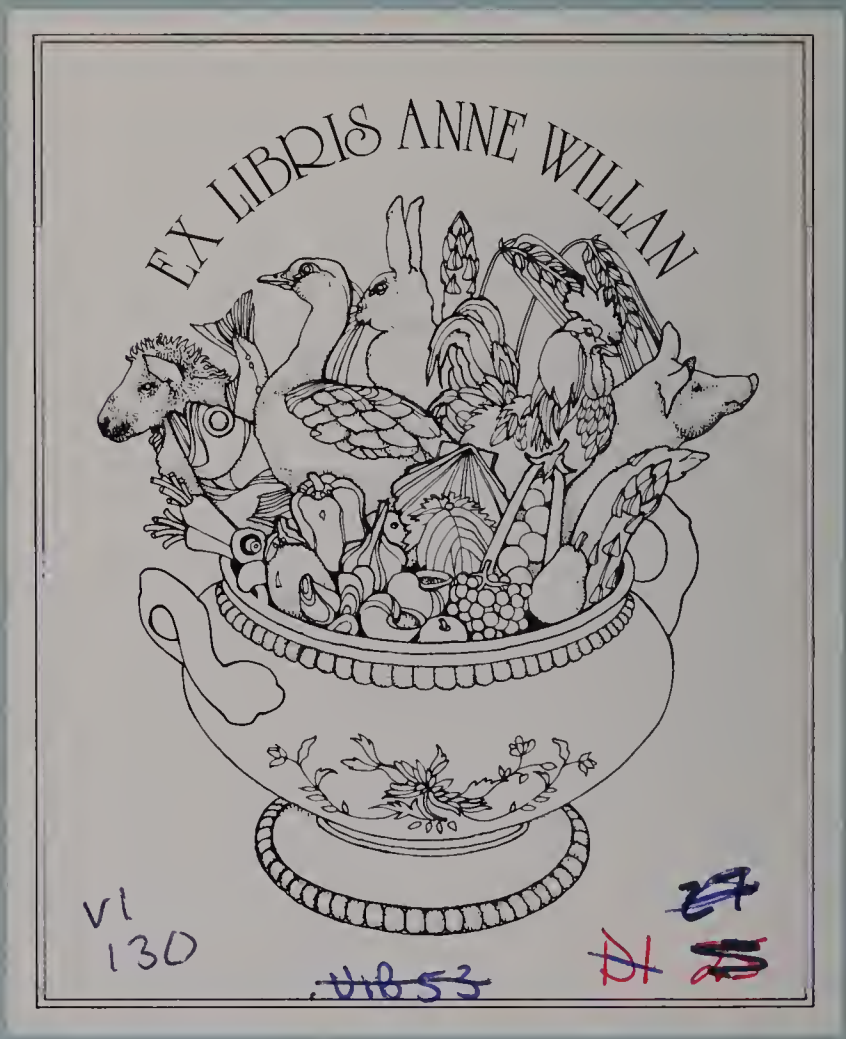
LUCIEN TENDRET

LE BEURRE

Prix : 75 centimes

MACON
PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS

1895


EX LIBRIS ANNE WILLAN
VI
130
~~VIB 53~~
~~27~~
~~DI~~ ~~25~~

18 f

LUCIEN TENDRET

LE BEURRE

V 433

MACON
PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS

1895

PRÉFACE

D'illustres savants ont traité de la fabrication du beurre pour de grandes quantités, je ne m'occuperai que de la production minime d'une vacherie pouvant fournir cinq ou six kilog. de beurre par semaine. Je parlerai des expériences que j'ai faites et des résultats que j'ai obtenus, ayant commencé sans autre guide que les ouvrages traitant des industries du lait.

Il est facile de faire du beurre, si on donne ce nom au produit plus ou moins défectueux que la plupart des ménagères retirent de leur baratte, mais faire du beurre de qualité supérieure est difficile et demande des soins minutieux.

Les meilleurs beurres de France et du monde sont ceux d'Isigny en Normandie. On dit beurre d'Isigny comme on dit vin de Bordeaux ou vin de Bourgogne; le beurre d'Isigny ne provient pas seulement du village de ce nom, mais d'un grand nombre de ceux des arrondissements de Cherbourg, de Valognes, de Saint-Lô dans la Manche et de ceux de l'arrondissement de Bayeux dans le Calvados où est Isigny.

Les beurres du Valromey en Bugey, quoique

fabriqués sans méthode, sont souvent très fins, succulents et d'une belle couleur jaune; cela tient sans doute à la qualité des pâturages de ces montagnes dont les herbes au printemps ont des senteurs enivrantes. Ces beurres viennent des cantons de Champagne et d'Hauteville, et les plus réputés sont ceux de Virieu-le-Petit, de Chavornay et de Ruffieu.

Ce n'est pas seulement dans le Valromey qu'on peut obtenir des beurres de première qualité; si l'on veut suivre strictement les règles que je vais indiquer, on peut en fabriquer dans tous les villages de l'arrondissement de Belley où se trouvent de bons pâturages, car j'en obtiens d'excellent à Culoz, où avant moi nul n'a jamais produit que du beurre si mauvais qu'il ne mérite même pas d'être classé dans les qualités les plus inférieures.

La bonne fabrication du beurre exige des soins auxquels tout le monde ne peut s'astreindre et présente des difficultés insurmontables pour ceux qui ne sont pas convaincus qu'on n'a rien de bon sans les pénibles efforts d'un travail opiniâtre et incessant.

CHAPITRE I

DES VACHES

Les vaches fournissant un lait très-crémeux sont dites beurrières : celles dont le lait est plus riche en caséum qu'en matière grasse sont dites fromagères ; l'alimentation ne modifie pas le tempérament ou la constitution d'une vache, elle naît beurrière, mais elle ne le devient pas.

La richesse du lait en crème dépend de la race et, dans une même race, de l'individu.

Il appartient à chacun de choisir ses vaches, mais il est certain que la quantité et la richesse du lait s'excluent. Voici ce que dit Mme Millet-Robinet dans son remarquable ouvrage *La Maison Rustique des Dames*. « . . . Je laisse en dehors des attributions ordinaires de la ménagère tout ce qui concerne le choix de la race, le genre de spéculation commandé par les circonstances et les lieux, par l'état de fertilité actuelle des terres, et je prends des mains du chef de l'exploitation la vacherie telle qu'il l'a composée. Cependant je dois consigner ici que la petite race bretonne noire et blanche a cela de particulier qu'elle conserve, dans le beurre qu'elle produit, l'excellent goût que l'on

connaît, quel que soit le pays où elle a été importée; et l'on peut dire jusqu'à un certain point que, là où se trouvent des vaches bretonnes, on mange du beurre de Bretagne. »

Un chimiste belge, M. d'Hout, a reconnu que l'addition du lait d'une vache de race riche à du lait de vache de race pauvre augmente le rendement, ou, pour mieux dire, qu'on obtient plus de beurre avec le mélange, qu'en barattant séparément les deux laits.

Quelle que soit la race adoptée, il faut admettre certains principes. Le bon beurre est jaune ivoire, gras, ferme, a la pâte longue et le goût de noisette : une vache qui dans le temps du pâturage donne du beurre blanc, mou ou de la crème difficile à baratter doit être rejetée.

On doit donner aux vaches une nourriture choisie et très abondante. Elles préfèrent la pointe de l'herbe, celle du foin proprement dit; aussi en pâturant la mangent-elles sans toucher aux autres plantes répandues dans la prairie.

La paille, les panais, les betteraves, les navets, les raves, les choux, la luzerne, les tourteaux de lin, de colza, de noix, les pommes de terre, donnent du beurre inférieur.

Le foin odorant, le regain, les maïs, l'orge, le son, les carottes, les courges, les tourtaux de sésame et d'arachide donnent du beurre fin.

La meilleure nourriture est le pâturage sur

les plateaux élevés, surtout si les champs ont été phosphatés.

Une ration de son sec mêlé à du sel augmente la bonté et la quantité du lait.

Le régime de la boisson des vaches n'est pas moins important que celui de leur nourriture.

L'eau pour les abreuver doit être pure, de bonne qualité, ne contenant ni fer, ni chaux ; on doit la leur servir tiède : l'eau tiède leur donne un lait plus abondant et de meilleure qualité ; il faut y joindre du son ou de la farine et un peu de sel.

Les soins de propreté sont obligatoires. Si l'on veut bien faire, on doit étriller les vaches chaque jour, leur donner une litière abondante et souvent renouvelée ; jamais elles ne doivent reposer sur un lit de fumier, dont les émanations fétides altèrent leur lait et sont nuisibles à leur santé.

Préférez les vaches maigres, ayant la peau fine et jaune safran dans les parties dénudées, l'extérieur des oreilles et le bout de la queue jaunes, les yeux à l'expression douce, celles ayant une nature caressante et cherchant avec avidité leur nourriture.

On doit traire les vaches à heure fixe.

Avant la traite, le pis doit être lavé avec une éponge réservée pour cet usage et imbibée d'eau ; pour éviter les gerçures on l'essuie en se servant d'un linge sec et propre. L'eau enlève au pis l'odeur de la litière qu'il contracte aisément et qui se communique au lait et à la crème.

La personne faisant la traite aura les mains et les bras soigneusement savonnés, rincés et essuyés; elle ne doit pas laisser dans l'étable le seau gradué où elle verse le lait de la vache qui vient d'être traite, les odeurs de l'étable répandent des ferments délétères du lait et générateurs de microbes.

Le lait de la fin de la traite contient plus de crème que celui du commencement; il est facile de le comprendre, puisque les globules de crème sont plus légers et montent à la surface du lait; il est donc avantageux de ne rien laisser dans le pis de la vache.

Le lait recueilli est tamisé à travers un linge fin pour enlever les corps étrangers et les poils des vaches tombés dans le seau. On le plonge aussitôt dans l'eau froide pour le ramener à la température minimum de 15 degrés, car en sortant du pis de la vache il en a 37. Il y a deux motifs pour agir ainsi: le premier est que le lait refroidi après la traite se conserve doux plus longtemps, l'action des microbes étant paralysée par l'abaissement de la température à 15 degrés; le second motif est que la crème ne commençant à monter qu'au moment où le lait est à une température bien inférieure à celle de 37, après le refroidissement les globules de crème montent aussitôt.

CHAPITRE II

LA LAITERIE

Il n'y a que trois méthodes pour faire le beurre : la plus ancienne, celle en usage dans nos pays, appelée la méthode tempérée ; celle dite de refroidissement inventée par le suédois Swartz en 1863 et préconisée dès 1870 par M. Dahl, le directeur de l'Ecole supérieure d'agriculture d'Aas en Norwège, et enfin la méthode centrifuge, c'est-à-dire l'écrémage mécanique à l'aide de machines dites centrifuges, qui séparent instantanément le lait et la crème.

La fabrication du beurre par l'ancienne méthode, la seule dont je m'occuperai, exige le séjour des vases contenant le lait dans un appartement où ce liquide reste en repos pendant un temps plus ou moins long. Le local où sont déposés les vases ne doit pas être un endroit quelconque de la maison ; son emplacement et son établissement ont une extrême importance, car la qualité du beurre en dépend d'une manière absolue. Ce local approprié est la laiterie ; c'est là seulement que sont placés

les vases contenant le lait et rien autre chose, pas même la crème.

La laiterie doit être établie au nord, dans un lieu frais, ombragé, à l'abri des trépidations causées par une force motrice, éloignée des étables, des fumiers, des fosses à purin et de tout ce qui peut répandre dans l'air des émanations pestilentielles et des organismes susceptibles de devenir des ferments. Des grillages à mailles très étroites sont adaptés à la porte et aux fenêtres, pour empêcher les mouches de s'introduire dans l'appartement et ménager un courant d'air constamment établi. On doit entretenir dans ce lieu une propreté minutieuse, *infinitésimale* et, s'il est possible, les murs doivent être revêtus de plaques de faïence. Le plus important est de le maintenir en toute saison à une température comprise entre 10 et 16 degrés centigrades, parce que ces températures sont favorables au développement et à l'action du microbe bienfaisant, découvert par Storck, et qui communique à la crème l'acidification nécessaire pour obtenir du beurre ayant du parfum et de l'arome. Si la température dépassait 18 degrés on aurait du beurre brûlé, surchauffé, mou, sans consistance et sans valeur.

La laiterie doit être lavée et nettoyée au moins deux fois par semaine, aucune ordure n'y est laissée, ni la moindre goutte de lait sur le sol ou sur les tables. L'on ne doit pas y entrer avec des

vêtements maculés exhalant une mauvaise odeur, ni avec des chaussures souillées de terre ou de boue.

En résumé, propreté extrême, exagérée, et maintien du local à la température comprise entre 10 et 16 degrés.

CHAPITRE III

LES USTENSILES

Les principaux ustensiles nécessaires sont les vases à lait, les barattes, les couteaux à bois, les tamis et les malaxeurs.

Suivant les habitudes et les usages du pays, les vases à lait employés sont en bois, en métal, en terre ou en grès. La matière du vase est indifférente, mais sa forme ne l'est pas et il est prouvé par de nombreuses expériences qu'à la même température et dans le même temps les vases plats donnent plus de crème que les vases profonds; c'est sur les vases plats qu'on ramasse la plus grande quantité de crème, et que l'écrémage est le plus complet.

Quelles que soient la forme et la matière des vases, il faut, avant d'y verser du lait, les nettoyer minutieusement en les frottant à l'eau bouillante avec une brosse de chiendent ou avec un tampon de foin et de la cendre de bois, les ferments et les microbes étant brûlés par l'eau bouillante; on rince les vases avec de l'eau froide, on les essuie avec des linges propres et secs, et, après ces opérations successives, on peut y mettre du lait; auparavant

on peut frotter légèrement le fond avec de la racine d'iris. Ce nettoyage doit être renouvelé chaque fois qu'on a ôté le lait et aussi au moment d'en remettre de nouveau. Une fois par semaine on les soumet à une lessive de cristaux de carbonate de soude, deux grammes par litre, infusés dans l'eau bouillante ; il ne faut pas que les ustensiles de bois sèchent au soleil, ni devant le feu.

Un moyen pour reconnaître si la vachère a bien nettoyé sa terrine, est, quand elle vient d'être remplie, de la lui faire transvaser dans une autre ; si elle est en état, il ne reste pas de lait adhérent aux parois et le contraire se produit si elle est mal dégraissée.

On peut mettre dans la laiterie et près des vases à lait une ou deux assiettes contenant de l'iris de Florence en poudre : on parfume ainsi la laiterie : il faut renouveler de temps en temps la provision, car la poudre d'iris en s'éventant perd son odeur. On peut y déposer aussi pendant une heure un bouquet de roses ou d'autres fleurs odoriférantes.

La baratte est l'ustensile indispensable pour faire le beurre ; les meilleures sont en bois de chêne.

Avant de se servir d'une baratte il faut la remplir d'eau chaude dans laquelle on aura fait dissoudre des cristaux de carbonate de soude, environ deux grammes par litre. On laissera cette lessive pendant douze heures dans la baratte et, après la sortie de l'eau ayant contenu les cristaux,

on y passera deux ou trois fois de l'eau froide; il est bon d'avoir pour le transport de l'eau des arrosoirs réservés uniquement à l'usage de la laiterie.

Avant et après chaque opération de barattage. on doit laver la baratte à l'eau chaude et ensuite à l'eau froide après y avoir laissé séjourner l'eau chaude pendant un quart d'heure; les orifices étant ouverts on la met dans un lieu où elle sèche rapidement, mais à l'ombre et au courant d'air; car si elle est tenue dans un endroit humide, elle s'impreigne de moisissure, et en transmet l'odeur au beurre.

Tous les organes mobiles d'une baratte, ainsi que les couteaux de bois, les tamis, etc., doivent être soumis à un nettoyage et à un séchage complets à l'eau chaude et à l'eau froide avant et après chaque opération.

Ce que je viens de dire sur la tenue et la propreté des ustensiles explique pourquoi les beurres frais de table ont souvent un goût qu'on devine plutôt qu'on accuse, mais laissant à désirer; un atome suffit pour affaiblir, faner leur perfection.

CHAPITRE IV

DE L'ÉCRÉMAGE

Le lait abandonné au repos se divise en plusieurs matières différentes ; à la partie supérieure du vase contenant le lait se forme une couche de couleur jaunâtre, c'est la matière grasse qui se sépare ainsi en entraînant du lait et qui sous cette forme constitue la crème. Le liquide au dessous s'est éclairci après la montée de la crème, il est de couleur bleu-verdâtre.

Le lait et la crème ne sont pas unis et mêlés comme le sont le vin et l'eau versés dans un verre ; la crème est un composé de petites globules de matière grasse contenue dans le lait et qui s'élèvent peu à peu dans ce liquide dont la densité est plus considérable que la leur. Examinés au microscope, on voit que ces globules diffèrent par leur volume : les uns sont plus gros que les autres. Les gros montent les premiers à la surface et les petits ont une vitesse d'ascension si faible qu'ils séjournent dans le lait, y restent en flottant ; on ne peut les recueillir tous et l'écrémage n'est jamais complet.

Après six heures de repos la moitié des globules

sont montés; après douze heures 70 °/₀; après dix-huit heures 80 °/₀ et après vingt-quatre heures 85 °/₀.

Après vingt-quatre heures tous les gros globules sont à la surface, ce sont ceux qui donnent le beurre le plus délicat et qui sont d'un barattage plus rapide et plus facile. Les derniers globules montés après vingt-quatre heures font un beurre inférieur; il faut les négliger.

Le lait est contaminé de microbes provenant du pis de la vache, des vases à lait et de la main de la personne qui fait la traite. Une fois ensemencé le lait se peuple rapidement. Pour entraver le travail des microbes et arrêter leur multiplication il faut soumettre le lait au refroidissement et le placer dans de l'eau froide immédiatement après la traite.

Les expériences de Soxhlet et de Kreusler ont établi que, pour obtenir un bon résultat, il faut abaisser la température du lait au moins à 15 degrés; il en a 37 en sortant du pis de la vache.

La crème douce qui n'a pas subi un commencement d'acidification fournit un beurre doux, frais à la bouche, de bon goût, mais n'ayant ni arome, ni parfum.

Pour arriver à développer le parfum, il faut que la crème soit acide et aigre, mais le point d'acidification convenable a toujours été une des opérations délicates de la fabrication du beurre, elle ne

pouvait être pratiquée que par tâtonnements et dégustation avant les travaux du docteur Storck, savant danois.

Storck a démontré que le développement de l'arome du beurre et son goût de noisette étaient dus au travail d'un microbe qu'il est parvenu à isoler et dont il a livré au commerce des cultures soigneusement préparées et servant à ensemencer la crème ; au moyen d'un instrument appelé acidimètre, on détermine le degré d'acidité nécessaire pour obtenir la fabrication du beurre dans les meilleures conditions. Ce procédé n'est pratique que pour ceux qui produisent de grandes quantités de beurre ; il est surtout précieux pour les crèmes de centrifuge.

En Normandie et en Hollande la laitière surveille le moment où sa crème est *mûre*, c'est-à-dire où cette crème se laisse déprimer par le doigt sans y adhérer et surnage sur le lait qui s'en sépare nettement.

Cette méthode ne m'a pas donné un résultat satisfaisant et, à la température de 13 degrés, après 66 heures, la crème pressée du doigt y restait encore attachée et le lait au dessous était coagulé.

Voici la manière d'opérer, fruit de mes observations ; elle m'a donné un résultat merveilleux, car ceux qui ont goûté mon beurre l'ont trouvé parfait, disant qu'ils n'imaginaient pas un produit supérieur et qu'ils n'en avaient jamais mangé de meilleur.

La température de la laiterie étant tenue constamment à 13 degrés, j'ai fait écrémer chaque traite après 24 heures. La crème était mise alternativement dans deux crémières placées à moitié couvertes dans une eau courante à 13 degrés : dans l'une on mettait la crème du matin et dans l'autre celle du soir ; par cette alternance j'ai obtenu une crème plus douce et un meilleur produit. Chaque fois qu'on ajoutait de la nouvelle crème, on mouvait le mélange avec l'écrémoire. Le troisième jour, la première crème, c'est-à-dire la plus ancienne, commençait à prendre une légère acidité ; le cinquième jour, l'acidification des crèmes contenues dans les deux crémières était jugée suffisante et le barattage était fait le matin du sixième jour, de sorte que toutes les crèmes des traites successives avaient été prélevées sur le lait après 24 heures, à l'exception de celle du soir du cinquième jour, qui n'avait que 12 heures. Ainsi, par exemple, la traite du mercredi matin ayant commencé à être mise en réserve et le barattage étant effectué le lundi matin suivant, la crème prise sur le lait dimanche soir avait seulement douze heures. Ces crèmes étaient versées dans la baratte et les crémières étaient rincées avec environ deux litres de lait de la dernière traite, c'est-à-dire celle du dimanche soir.

Le beurre obtenu ayant été trouvé parfait, l'expérience avait donc démontré que la température étant maintenue à 13 degrés, le traitement de la

crème avait été bien conduit puisqu'il donnait le meilleur résultat. Or, les choses étant ainsi faites, et les mêmes causes produisant les mêmes effets, j'ai obtenu tous les cinq jours régulièrement du beurre de premier mérite, présentant après chaque opération un aspect et une qualité absolument uniformes.

Il n'est pas nécessaire d'avoir dans la laiterie la température de 13 degrés, mais il est évident que la température étant de 15 ou de 16, le moment de l'acidification de la crème ne doit plus arriver comme lorsque la température est à 13; il faut par la dégustation trouver le point d'acidification convenable, en observant que la crème ne soit ni trop, ni insuffisamment acide; ce point trouvé et les crèmes barattées ayant fourni du beurre excellent, on procèdera de la même façon tant qu'on pourra maintenir la température au même degré, dans les mêmes conditions, les mêmes phénomènes devant se reproduire continuellement et successivement.

CHAPITRE V

LE BARATTAGE ET LE MALAXAGE

La première question à résoudre pour celui qui veut faire du beurre est celle de savoir quelle est la meilleure baratte? Pour répondre il faudrait les avoir toutes expérimentées, mais la théorie et la pratique enseignent, contrairement à ce qu'on croit généralement, que les barattes faisant trop rapidement le beurre sont les plus mauvaises : elles le brûlent et lui font perdre ses qualités essentielles.

« A notre avis, dit M. Fouriau dans son remarquable ouvrage *La Laiterie*, les conditions principales qu'il faut faire entrer en ligne de compte dans l'appréciation d'une baratte sont :

1° La bonne construction de l'instrument, sa solidité, la simplicité du mécanisme et enfin son prix.

A mon avis ce dernier élément n'est pas à considérer, rien n'est si cher que le bon marché.

2° La facilité avec laquelle on peut laver le beurre dans la baratte, l'en extraire et procéder au nettoyage de l'instrument. »

Ne voulant, pour la fabrication du beurre, ne

parler que de faits m'étant personnels, je dirai que j'ai essayé deux barattes connues, celle de M. Fouju et celle de M. Chapellier.

Celle de M. Fouju, en bois de peuplier, perdait comme un panier; on a vainement essayé de la réparer, les pressions exercées sur le bois l'ont fait fendre et je n'ai pu conserver que la manivelle et le support de la baratte. J'avais fait entrer en ligne de compte le prix de la baratte et j'ai appris une fois de plus, à mes dépens, que rien n'est si cher que le bon marché.

Il en est autrement de la baratte de M. Chapellier, constructeur à Ernée, dans la Mayenne. Elle est en bois de chêne épais; au premier aspect on voit que ce n'est pas un instrument de pacotille, mais un meuble soigné dans les plus petits détails et confortablement établi. C'est l'œuvre d'un maître.

Cette baratte se compose d'un récipient en bois à sept pans, cerclé de fer et sans organe batteur à l'intérieur. Elle a trois orifices ronds, un grand, un moyen et un plus petit. Le grand sert à introduire le liquide à baratter et à extraire le beurre. Le moyen, directement opposé au grand pour que les poids des deux obturateurs se fassent équilibre, sert à amener le liquide à la température voulue pour le barattage. Le petit à un double emploi : il permet l'introduction d'un tube de fer battu contenant un thermomètre pour vérifier la température de la crème placée dans la baratte et sert à la

sortie du lait de beurre et de l'eau versée pour délaiter.

Voici comment j'opère :

Je ne fais jamais plus de 2 kil. 500 de beurre à la fois. Pour obtenir un kilog. de beurre le maximum est en général 35 litres, la moyenne 32 et le minimum 28. 28 litres de lait de mes bretonnes font un peu plus d'un kilog. 1° Je verse dans la baratte la quantité de crème que m'ont fourni 80 litres environ de lait écrémés pendant cinq jours. 2° J'introduis par l'ouverture moyenne un tube de fer battu dans lequel j'ai enfoncé le thermomètre envoyé pour cet usage; au dessus du thermomètre j'ai placé un tampon de coton pour le garantir de tout choc dans l'intérieur du tube ; mais auparavant en tenant le doigt sur la chambre à mercure j'ai fait monter le mercure jusqu'à 18 degrés ou, par le refroidissement, je l'ai ramené à ce chiffre si le thermomètre marquait plus de 18. L'obturateur ou bouderon, comme l'appelle M. Chapellier, étant enfoncé dans le tube de fer battu, je commence à faire baratter; après une quinzaine de tours, je fais arrêter et dispose la baratte pour que le tube baigne dans la crème. Après une ou deux minutes, je retire le thermomètre : s'il marque 16, 17, 18 ou 19, on commence le travail.

En hiver, si la crème est à 12 ou 13, je place dans le grand manchon de métal de l'eau chauffée à 18 degrés environ, et je replace le petit tube

comme au commencement de l'opération; la température étant amenée à 16, 17 ou 18, je fais baratter après avoir fait retirer le tube contenant le thermomètre et fermer le petit orifice avec l'obturateur.

M. Chapellier indique qu'il faut baratter à la température de 14; j'ai baratté souvent à 16 et même à 19, et j'ai néanmoins réussi. Il ajoute qu'il faut imprimer à la baratte une vitesse de rotation de 50 à 60 tours à la minute; la personne qui baratte doit tourner la manivelle ni trop vite ni trop doucement, et après un certain temps le mouvement devient automatiquement régulier.

Dans les commencements, comme je craignais de pas accomplir rigoureusement tout ce qui est prescrit, je comptais les deux tics-tacs que fait entendre le pendule battant les secondes sexagésimales: on faisait un tour entre le tic et le tac.

Les ferments nés et développés dans la crème la saturent d'acide carbonique et arrêtent l'oxigène. Avec les barattes hermétiquement closes comme celles de M. Chapellier, il faut, après avoir donné quelques tours, ouvrir deux fois, à deux minutes d'intervalle, un des orifices pour faire sortir le gaz amassé dans l'intérieur. La crème agitée dans la baratte est dans un milieu plus pauvre en oxygène que l'air ambiant et si les globules gras, au moment où ils sont très finement divisés, sont privés d'oxi-

gène, il en résulte pour le beurre un goût suiffeux plus ou moins perceptible.

La durée du barattage est de 35 à 40 minutes; il est bon qu'il dure au moins ce temps: on obtient un beurre plus ferme.

La fin du barattage s'annonce par le changement de bruit de clapotement du liquide dans l'appareil. On ne s'y trompe pas, même la première fois. Le bruit étant sourd et homogène en commençant, au moment de la formation du beurre, on s'aperçoit que la matière agitée a subi une séparation : on entend le jaillissement clair d'un liquide très fluide et les chocs d'une matière solide et molle; à ce moment il faut ouvrir le grand orifice, regarder dans la baratte et continuer à baratter jusqu'à ce que le beurre ou plutôt les parcelles non encore réunies du beurre soient de la grosseur de grains de millet; alors il faut arrêter, car si l'on continuait, le beurre se réunirait en gros morceaux et le barattage deviendrait difficile et se ferait mal. La baratte étant mise à l'arrêt, on place au dessous de l'obturateur, qu'on nomme aussi la bonde-fausset, un récipient de bois bien nettoyé et dans lequel on dispose un tamis; on enlève l'obturateur, le babeurre ou le lait de beurre commence à s'écouler; on donne de l'air en ouvrant un des orifices: alors il s'échappe avec violence entraînant souvent avec lui des grains de beurre ; le liquide étant sorti, à l'aide d'une cuillière d'argent, on

reprend le beurre tombé dans le tamis et on le remet dans la baratte; la bonde-fausset replacée, on verse dans la baratte quatre ou cinq litres d'eau tirée à l'avance pour qu'elle ne soit pas trop froide, on ferme, on donne trois ou quatre tours et on vide cette eau après avoir enlevé l'obturateur, sans replacer le tamis, car, après le premier lavage, l'eau entraîne très peu des grains de beurre déjà soudés; elle est laiteuse ou plutôt jaune; on verse encore de l'eau plus froide dans la baratte, on donne quelques tours, on la vide et on en remet jusqu'à ce qu'elle sorte claire. Pour 2 kil. 500 de beurre, il faut mettre quatre fois de l'eau avant qu'elle sorte limpide et employer près de 40 litres d'eau; le délaitage achevé on ferme la baratte, on donne six à sept tours, très lentement, et le beurre est réuni.

Le beurre étant fait, on le sort de la baratte en se servant de spatules de bois nettoyées, lavées et essuyées, car jamais il ne doit être touché avec les doigts ou la main, autrement à l'instant il est envahi par les microbes et bientôt corrompu. Sorti de la baratte il est plus ou moins ferme; on le divise alors en morceaux de la grosseur du poing, on le dépose dans un vase placé dans un récipient contenant de l'eau très froide ou tout ou moins à la température minimum de 12 ou 13 degrés et lorsqu'il est raffermi, après une heure environ, ou moins, selon la température, on le malaxe.

Les malaxeurs en usage dans les petites exploi-

tations sont de deux sortes : les plats à tablette et plats à manivelle.

Le malaxeur plat à tablette se compose d'une tablette dont on applique l'extrémité opposée au chevalet contre le bord d'une table et sur laquelle on dépose les morceaux de beurre devenus fermes. A l'aide d'un rouleau cannelé auquel on imprime un mouvement de va-et-vient, en ayant soin de presser fortement, on malaxe le beurre, on le retourne en se servant d'une spatule de bois, et l'on continue l'opération jusqu'à ce qu'il ne sorte plus d'eau laiteuse et que la pâte soit devenue homogène.

Il ne faut pas malaxer trop longtemps, sept à huit tours suffisent, car on risquerait d'attendrir le beurre et de le rendre huileux.

Avec le malaxeur plat à manivelle, le malaxage du beurre se fait sur la table d'une caisse rectangulaire en bois dont les deux parois longitudinales sont garnies de deux crémaillères. Le malaxeur se compose d'un rouleau cannelé en bois dur, dont l'axe porte, outre la manivelle, deux pignons qui engrainent avec les crémaillères longitudinales. En tournant la manivelle, on fait parcourir au malaxeur toute la longueur de la table et le liquide expulsé sort par un trou pratiqué latéralement à l'une des extrémités. Avant d'effectuer une opération avec cet appareil, on doit commencer par le lavage de la table et du rouleau. On bouche le

trou destiné à expulser l'eau laiteuse sortie du beurre et on remplit la table, soit la caisse rectangulaire, d'eau bouillante ; on fait avancer et reculer le rouleau comme si on malaxait, on fait sortir ensuite l'eau bouillante et on la remplace par de l'eau très froide, on opère comme on a fait pour l'eau bouillante : le malaxeur est rafraîchi et l'eau froide empêche le beurre de se coller au bois.

On amène alors, à l'une des extrémités du plateau, le rouleau contre lequel on place un morceau de beurre que l'on malaxe. Pendant l'opération on relève continuellement le beurre avec la spatule, et on le ramène au milieu de la table, jusqu'à ce qu'il soit suffisamment purgé de petit lait.

Pour nettoyer le malaxeur on le lave à l'eau bouillante et ensuite à l'eau froide, en procédant comme il a été dit pour le mettre en état de travailler le beurre. On trouve ces malaxeurs chez M. Pilter, rue Alibert, 24, à Paris, et chez M. Chapellier à Ernée (Mayenne).

Le beurre étant malaxé, pour le conserver frais pendant cinq ou six jours, on l'introduit dans des beurriers.

Le beurrier se compose de deux vases en porcelaine dont l'un s'emboîte dans l'autre. On remplit le moins large de beurre pressé et foulé autant qu'on le peut à l'aide d'une cuillère d'argent lavée à l'eau chaude, ensuite à l'eau froide et essuyée ; lorsque le beurrier est plein, on rase la couche de

beurre au sommet avec le couteau de bois pour la niveler et on introduit ce premier vase dans l'autre rempli d'eau fraîche.

Le beurrier est ensuite placé dans un endroit frais, sombre, et l'on a soin de changer l'eau trois fois par jour.

La crème de certains villages du Valromey, traitée par les méthodes et procédés que j'ai indiqués dans cet opuscule, donnerait du beurre de marque qui se vendrait facilement à Lyon et dans d'autres villes 3 fr. la livre, soit 6 fr. le kilog. ; à ce prix, le lait serait payé au producteur plus de 20 centimes le litre, puisque 28 litres de lait d'une bonne vache beurrière donnent un kilog. de beurre; ce serait donc une rénumération plus élevée d'un tiers que celle produite par les fromages, car au prix moyen de leur vente, le prix du lait ne ressort pas à plus de 12 centimes 1/2 le litre.

Le petit lait restant serait encore un bénéfice; il peut être utilisé de trois manières principales : pour l'engraissement des porcs, pour la fabrication des tomes, et comme engrais mêlé à de l'eau, répandu sur les prés, il fait produire de l'herbe en abondance.

Il serait plus profitable de faire du beurre que du vin ; les prés ne redoutent ni les orages, ni la gelée, ni la grêle, ni le phylloxera, ni les autres maladies qui accablent les vignes ; le beurre se vend facilement et il est de plus en plus difficile de

vendre à bon prix les meilleurs vins : le débouché de la Suisse est fermé, bientôt nous ne pourrons plus faire distiller nos marcs.

Cependant nos gouvernants ne parlent que de protéger l'agriculture. Elle supplie qu'on ne s'occupe pas d'elle et se trouverait fort heureuse de ne payer que la dîme si maudite. Mais le fisc est insatiable : plus on lui donne, moins il est assouvi, il impose tout. Aucun produit, aucune denrée ne pénètrent dans nos nez ou dans nos estomacs sans avoir payé l'entrée : le tabac, le vin, le pain, la viande, le beurre, etc., et je vois le moment où un de ces Ribot de passage imaginera pour équilibrer le budget, qui ne le sera jamais, de faire aussi payer les victuailles à leur sortie, de sorte qu'il en coûtera autant pour se vider que pour se remplir.

Contribuables, mes frères, bouchons-nous les issues !

Mâcon, Protat frères, imprimeurs